Rok VII. Tarnów, dnia 15-go listopada 1907 r. Nr. 21.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przesyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Ogłoszenia jednorazowe oblicza się po 20 hal. od 1-go wiersza, pismem drobnem, przy powtórnem umieszczeniu opuszcza się 15% rabatu.

Reklamacye nieopieczętowane są wolne od opłaty pocztowej. Termin reklamacyi dni 14.

Wybór maciory.

Jeżli się nie rozchodzi o produkcyę świń wysoce rasowych, to najpraktyczniej będzie, użyć do rozpłodu matek, jakie są pod ręką; wykluczając, rozumie się, sztuki wadliwe, tak co do budowy, jak pochodzenia lub innych własności. Wprawdzie poprzednio przy omawianiu ogólnem warunków, jakim zwierzęta rozpłodowe odpowiadać powinny, nie pominięto także i macior, to przecież ze względu na płeć wskazanem będzie zwrócić uwagę na pewne szczegóły, które przy wyborze samic są niezwykle ważne.

W pierwszym rzędzie dotyczą one budowy, która u świni, przeznaczonej na maciorę (lochę) ma czynić zadość następującym wymogom. I tak: maciora powinna mieć głowę lekką, o delikatnym ryju; szyję miernie długą; tułów długi o głębokiej piersi i silnie rozwiniętym zadzie. Wąska, ku ogonowi zeszczuplona miednica, ciasne ku górze podciągnięte międzykrocze, przy tem brzuch ku tyłowi podkasały, nie rokują wielkiej płodności ani zdrowego przypłodku, bo jakżeż w takiej ciasnocie ma się rozwijać płód, skoro tam niekiedy znajdzie się zaledwie tyle miejsca, że tylko wnętrzności pomieścić się mogą. Dalej dobra maciora, jeśli ma karmić liczniejszy przypłodek, powinna mieć dużo cycków (sutek), bo cóżby n. p. przyszło hodowcy z tego, gdyby jego maciora rzucała po 11, a nawet po 14 prosiąt, a miała tylko 8 cycków. Szczegół ten przeto przy wyborze maciorek nie powinien być przeoczony, zwłaszcza, że jedne z nich mają cycków więcej a inne mniej. Niekiedy zdarza się, że ilość cycków bywa nie parzysta n. p. 9, 11 lub 13

nie jest to jednak żadnym błędem. Nie dość atoli na tem, że maciora ma pożądaną ilość cycków, trzeba jeszcze, by one wszystkie były zdolne do odkarmiania, to znaczy, że mają być dobrze wykształcone i mają siedzieć na należycie rozwiniętych gruczołach mlecznych. Gruczoły mleczne (wymiona) powinny być przed wyssaniem przez prosięta jędrne i dobrze wezbrane, po wyssaniu miękkie i sfałdowane. Rozumie się, że ta własność gruczołów mlecznych da się skonstatować dopiero po pierwszym porodzie. Co do samej ilości cycków, to nie potrzeba być bardzo wymagającym, wystarczy, gdy maciora ma ich 10, lecz dobrych, liczniejsze bowiem pomioty rzadko kiedy zdoła maciora należycie odkarmić. Nie zaszkodzi tu jednak nadmienić, że według zapatrywania hodowców maciora ma być tem płodniejsza im więcej cycków posiada. Odnośnie do budowy wypadnie jeszcze wspomnieć, że maciory powinny tkwić dobrze w mięsie, lecz nie mają być zapasione; za tłuste bowiem albo nie zostają prośne albo wydają na świat prosiąt nie wiele i to zwykle lichych.

Ze względu na pochodzenie trzeba maciory tak dobierać, by się wywodziły od matek płodnych, posiadających dziedziczną zdolność do przelewania swych przymiotów na potomstwo, dalej by nie pochodziły od matek ani za młodych (pierwiastek) ani za starych; najlepsze bywają po maciorach 3-ch lub 4-ro letnich, wreszcie, by pochodziły z pomiotu wiosennego i były z pośród rodzeństwa największe i najsilniejsze. Bardzo oględni hodowcy idą w tym wyborze tak daleko, że nie przeznaczają do rozpłodu żadnego prosięcia, jeśli w pomiocie bodaj jedno znajdzie się chorowite lub niedorodne.

Ze względu na naturę zwierząt trzeba przy doborze zważać na to, by w postaci i wejrzeniu przyszłej miaciory przebijała samicza łagodność, gdyż bywa one zapowiedzią nietylko płodności, lecz także macierzyńskiej troskliwości. Maciory, o wyglądzie samczym, bywają uważane za mniej płodne, a przytem niedbałe i skłonne do kanibalizmu (pożerania młodych). Potomstwo od macior, objawiających tego rodzaju zwyrodnienie, powinno być od dalszej hodowli stanowczo wykluczone.

Wreszcie przyszła maciora ma być żerna, to znaczy, że w podanej jej karmie, chociażby mniej dobrej, nie powinna grzebać za lepszymi kąskami, lecz rzucać się na nią z wilczym apetytem i zjadać żwawo aż do zupełnego nasycenia. Rozumie się, że z tak dobrą żernością ma iść w parze także dobre zużytkowanie paszy, objawiające się odpowiedniem rozzwojem zwierzęcia.

Co do wieku, kiedy maciorę można już zacząć używać do rozpłodu, to należy przypomnieć sobie to, co w tej materyi było powiedzianem o zażyciu knura, a co streszczało się w zdaniu „nie używać za wcześnie". Wprawdzie loszki ciekają się bardzo młodo, bo już w 4-tym lub 5-tym miesiącu, a chodzące swobodnie z knurami n. p. na pastwiska gminne, bywają nawet w tym wieku zapładniane, to przecież rozsądny hodowca nie dopuści do tego, by jego zwierzę, które w pierwszym roku życia potrzebuje wiele materyi do rozwoju własnego ciała, zużywało ją do odżywiania płodu. W takim bowiem razie musi nastąpić przerwa we wzroście maciory, gdyż kosztem tego wzrostu rozwijać się będą prosięta. Co

prawda, to w tym wypadku, tak z matki jak i z jej płodu, nie będzie miał hodowca wielkiej pociechy. Z powyższych powodów rozsądni hodowcy dopuszczają do knura maciorki ras, szybko dojrzewających, w 10-tym, zaś późno dojrzewających w 14 tym lub 15-tym miesiącu życia.

Jak długo maciorę można do rozpłodu używać, to zdaniem wielu hodowców, zależy przedewszystkiem od rasy. Nasze świnie krajowe rosną do czwartego i piątego roku, są przeto zdolne do rozpłodu jeszcze w 8-ym, a nawet w 9-tym roku swego życia. Największą atoli ilość prosiąt wydają one dopiero po trzecim rzucie, a więc w roku: trzecim, czwartym, piątym i szóstym; w dalszym ciągu zmniejsza się ta płodność, prawdopodobnie dlatego, że organizm dostosowuje się tu do zdolności wytwórczej gruczołów mlecznych, które u loch starszych coraz mniej mleka wydzielają. Maciory ras angielskich. jako wcześniej dojrzewające i wcześniej zapładniane powinny być używane do rozpłodu daleko krócej, gdyż się szybko zapasają: zwykle więc pozostawia się je w hodowli tylko przez 3 lub 4 lata. Tylko wyjątkowo dobre maciory pozostawia się dłużej w hodowli. Przy krzyżowania trzymamy maciory dłużej lub krócej, odpowiednio do tego, czy wykazują więcej budowę i przymioty rasy angielskiej czy też krajowej.

Co się tyczy wieku, kiedy maciory od dalszego rozpłodu usunąć należy, to nie można postawić takiej reguły, którąby była trafną dla wszystkich. Najlepiej będzie, gdy każdy z hodowców, trzymając się poniższych wskazówek, sam ten wiek oznaczy. Wskazówki te opiewają: wybrakować maciorę, gdy staje się mniej płodną, gdy potomstwo pod jakimkolwiek bądź względem nie odpowiada wymaganiom hodowlanym, gdy jej skóra skutkiem zapasienia utraciła zmysł dotyku do tego stopnia, że nie potrafii wyczuć prosięcia pod nią leżącego, gdy jest już tak leniwa, że choć słyszy kwiczące prosię, to przecież nie kwapi się do powstania, wreszcie gdy jest tak ciężka i niezdarna, że porzuconym prosiętom grozi ciągłe niebezpieczeństwo uduszenia. Oprócz tego wszystkiego ma hodowca mieć na względzie jeszcze i to, że maciory 7-letnie i starsze dają zawsze mięso grubowłókniste, suche, o kolorze ciemno-czerwonym, który w wędlinach zmienia się na brunatny i że z tego powodu starych macior, pomimo kosztownego opasu, rzeźnicy kupować nie chcą, podczas gdy locha 4-ro lub 5-cio letnia, której wypas bywa nawet mniej kosztownym, każdego czasu chętnego znajduje nabywcę.

Parzenie.

Skoro w jajniku samicy kilkanaśnie lub więcej jajeczek pocznie dojrzewać, wtedy krew napływając w większej ilości do wszystkich części rodnych, wywołuje podrażnienie nerwowe, które objawia się nienormalnem zachowaniem się świni. W stanie tym traci ona zwyczajnie chęć do jadła, staje się niespokojną, wskakuje na inne świnie; to biega po chlewie, to przystawa pod drzwiami, zdradzając ochotę do wyjścia, przyczem ciągle kwiczy. Skoro zaś popęd się wzmoże, toczy pianę z pyska, kąsa towarzyszki, a zaczerwionemi naonczas wargami sromowemi trze o mur lub inne twarde przedmioty. Taki nienaturalny stan maciory zowiemy *ciekaniem*.

Nie zawsze jednak przebieg ciekania bywa tak wyraźny, jak to opisano powyżej, niekiedy bowiem, szczególnie u świń ras szlachetnych lub

takich, które mało mają ruchu, a także gdy są zapasione, objawy ciekania bywają tak ciche i niewyraźne, że dostrzedz je może tylko osoba częściej je obserwująca. Na tego rodzaju ciche lochanie trzeba atoli zwracać baczniejszą uwagę, by go nie przeoczyć, gdyż u macior, po takiem kilkurazowem bezskutecznem ciekaniu się, może nastąpić otłuszczenie części rodnych, dające powód do niepłodności. Ciekanie trwa zwyczajnie 36 do 48 godzin. Z początku bywa ono łagodne, późniéj się wzmaga, by między godzinami 18-tą a 24-tą dojść do szczytu podrażnienia. To wzmaganie się pożądliwości płciowej bywa wywoływane procesem, odbywającym w częściach rodnych u samicy. Do nich najpierw, a trwa to przez kilkanaście godzin, dopływa krew w większej niż zwykle ilości, skutkiem czego w obu jajnikach dojrzałe jajeczka nabrzmiewają i rozsadzają błonkowate pęcherzyki, w których są zamknięte. W ten sposób uwolnione, wędrują zwolna jajowodami do macicy, gdzie jako u kresu znajdą się mniej więcej między 18. a 24. godziną od rozpoczęcia ciekania, a znajdą się tam w tym celu, by się spotkać z nasieniem samczem. Jeśli w tym czasie zapłodnienie nie nastąpi, to jajeczka zamierają, a ciekanie powtórzy się znowu po upływie trzech lub czterech tygodni.

By do zamarcia jajeczek nie dopuścić, trzeba wtedy, gdy ciekanie dochodzi do najwyższego natężenia, doprowadzić maciorę do knura. Dobrawszy knura, można go wraz z maciorą zamknąć w jakimś przestronniejszym chlewku, w szopie lub w stodole na boisku, a gdy czas jest pogodny, to można je puścić razem na okólnik lub na podwórze. Pozostawione samym sobie, zaznajamiają się najpierw ze sobą i z otoczeniem, a potem na dowód zgodności uczuć następuje cielesne zespolenie, któren to akt *parzeniem* nazywamy.

Akt parzenia się trwa rozmaicie długo, bo od 5 ciu do 15-tu minut, a zależy to od energii knura. Samiec, nie stary, dobrze odżywiany i nie zmęczony poprzedniem pokrywaniem, znachodzi się zawsze w stanie popędu płciowego i jest gotów natychmiast do pokrywania zbliżającej się maciory, a którą zwyczajnie zapładnia za pierwszym już pokryciem. Knury stare, wymęczone poprzedniem spółkowaniem, a także źle odżywiane, nie okazują żywego popędu płciowego, przytem skaczą niezręcznie i bez energii, więc często pokrywają bez skutku. W tych wypadkach wskazanem będzie dozwolić knurowi do pokrycia maciory dwa razy z rzędu, a nawet pozostawić je razem na cały dzień, chociaż można i na dłużej.

Gdy maciora jest młoda i gdy się ją po raz pierwszy do knura doprowadza, to z powodu ciasnoty w pochwie macicznej parzenie odbywa się z trudnością, dlatego do takiej maciory trzeba dopuścić knura młodego, któryby ten akt spełnił żwawo i zręcznie. Pod knurem starym, a więc ciężkim, tak'e młode maciorki stoją wprawdzie z początku spokojnie, lecz później, gdy ugniatanie nogami i racicami pocznie im być nie miłem, kwiczą niemiłosiernie, a niekiedy nawet pod knurem upadają, jeśli nie zdołają wyrwać się z bolesnych jego uścisków.

Pokrywanie samicy dwoma knurami nie pociąga za sobą żadnych złych następstw, chyba co najwyżej to, że w pomiocie znajdą się prosięta dwóch odmiennych typów, jeśli n. p. jeden knur był czarny a drugi biały.

Takie pomioty zdarzają się często u loch, wypędzanych na gminne pastwiska.

Co do czasu, kiedy maciorę należy do knura dopuszczać i ile razy do roku należy to robić, to da się powiedzieć tyle, że wprawdzie świnia cieka się w roku zwyczajnie tylko dwa razy, jednakże, gdy po porodzie młode zginą lub zostaną wczas odłączone, to może się ona ciekać jeszcze trzeci raz, czyli że w roku może wydać trzy pomioty. Jeśli jednakże nie chce się maciory wysilać, w takim razie trzeba pokrywać ją tylko dwa razy w roku, gdyż wtedy tylko znajdzie ona między porodami dość czasu, by mogła odpocząć i wzmocnić się po wyczerpaniu, jakiemu ulega przy odżywianiu płodu w swem łonie i odkarmianiu prosiąt, a na który to odpoczynek nie pozwala już trzecie zapłodnienie, przeprowadzone w tym samym roku. Wprawdzie w bardzo intenzywnie prowadzonych chlewniach doprowadzają nieraz do tego, że świnia rodzi 5 razy, w przeciągu dwóch lat, to przecież ze względu na stan zdrowotny, tak macior, jak i wydawanego potomstwa, dwukrotne zapładnianie nie powinno być przekraczane.

Najlepiej będzie dopuszczać lochy do knura w miesiącach marcu lub kwietniu, w takim bowiem razie będą się one prosić w lipcu lub sierpniu, dopuszczone następnie w listopadzie lub grudniu odbędą poród w marcu lub kwietniu następnego roku. A zatem tak w pierwszym jak i w drugim razie wychów prosiąt będzie tańszy, bo większą część potrzebnej im żywności znajdą same na pastwisku. Datę pokrywania powinien hodowca albo sobie zapamiętać albo zapisać, by wiedział, kiedy ma się spodziewać oprosienia świni.

Prośność macior.

Jeśli przy parzeniu nastąpiło zapłodnienie, to od tej chwili świnia poczyna być prośną. Rozumie się, że zaraz po akcie parzenia nikt na pewno osądzić nie potrafi, czy ten akt odbył sie ze skutkiem lub nie, bo na to żadnych pewnych oznak nie ma. Po kilku atoli dniach, z zachowania się świni, można już wywnioskować, czy zapłodnianie przyszło do skutku, czy nie, świnia bowiem czując się w odmiennym stanie, staje się powolniejszą, leży więcej niż chodzi, nie znosi zbliżania się knura, a nawet innych świń, żre dużo więcej, niż żarła przedtem, a pomimo tego nie okazuje wyraźnej do tycia skłonności. Gdy do tego jeszcze, po upływie trzech tygodni, ciekanie się nie powtarza, a w zachowaniu się zwierzęcia widzimy czem raz większą ociężałość i skłonność do samotności, to możemy twierdzić na pewne, że świnia nasza jest już prośną. Namacalne atoli zmiany, w stanie maciory, występują dopiero po upływie dwóch miesięcy od dnia zapłodnienia, wtedy bowiem brzuch świni bywa już znacznie większy, a dłonią, przykładaną po jednej lub drugiej jego stronie, da się już płód namacać; wyczujemy go zaś tem łatwiej im więcej prosiąt i im większa ilość tychże jest w macicy. Mniej więcej na 2 tygodnie przed porodem gruczoły mleczne bywają już nabrzmiałe, a cycki, wyprostowane na boki, ściskane palcami, wydzielają już ciecz gęstawą.

Okres prośności macior, t. j. czas od zapłodnienia do porodu, wynosi według rachuby praktyków 3 miesiące, 3 tygodnie i 3 dni czyli 115 dni.

Nie zawsze jednak wypada poród tak punktualnie, niekiedy oprosi się świnia po upływie 110 dni, innym znowu razem dopiero 123 dnia. Taka atoli nieakuratność, w dotrzymywaniu normalnego terminu, nie pociąga za sobą żadnych złych następstw ani dla maciory, ani dla przypłodku.

Żywienie prośnych macior.

Jak długo nie wystąpią wyraźne objawy prośności, tak długo daje się maciorom taką samą karmę, jaką dostawały przed zapłodnieniem. Później jednak ze względu na rozwój płodu, który znaczną ilość materyj spożywczych pochłania dla siebie, musi się maciorę od innych świń odosobnić, by było możebnem karmę jej podawaną nieco omaścić. Nie należy jednak raczyć jej zbyt obficie, bo albo się zapasie i wyda na świat nędzotę, albo wytworzy prosięta nadmiernie wielkie, które poród utrudnią. Na karmę dla prośnych macior nadają się: trawa, zielona koniczyna i lucerna, gotowane ziemniaki i buraki, otręby, ospa owsiana lub jęczmienna, makuchy lniane; kwaśne mleko, maślanka i serwatka. Żyto, groch i bobik mogą być podawane tylko gotowane, surowe bowiem bywają powodem wzdęcia. Do karmy trzeba dodawać koniecznie takich materyałów, które zawierają wapno np. tłuczonych kości (po spaleniu) lub sproszkowanej kredy w ilości 40 do 50 gr. na sztukę dziennie. Szczególnie dotyczy to macior, którym nie dozwala się ryć na pastwisku, a tem samem nie dopuszcza do wyszukania potrzebnych im pokarmów. Odnośnie do obfitości karmy należy sobie zapamiętać, że w miarę rozwijania się płodu w ciele maciory porcye karmy powinny się stawać, co raz mniejsze na objętość, a lepsze co do pożywności. Karmiąc, należy również zachować tę ostrożność, szczególnie w okresie wysokiej ciężarności, by karma nie była sucha i by była podawana trzy a nawet cztery razy na dobę, a nie dwa razy, jak się to praktykuje ze względu na wygodę. Ta zaś ostrożność wskazaną jest z tego powodu, że przy czterokrotnem podawaniu karmy nie obładuje świnia żołądka do tego stopnia, co przy dwurazowem, a tem samem nie może zachodzić obawa poronienia.

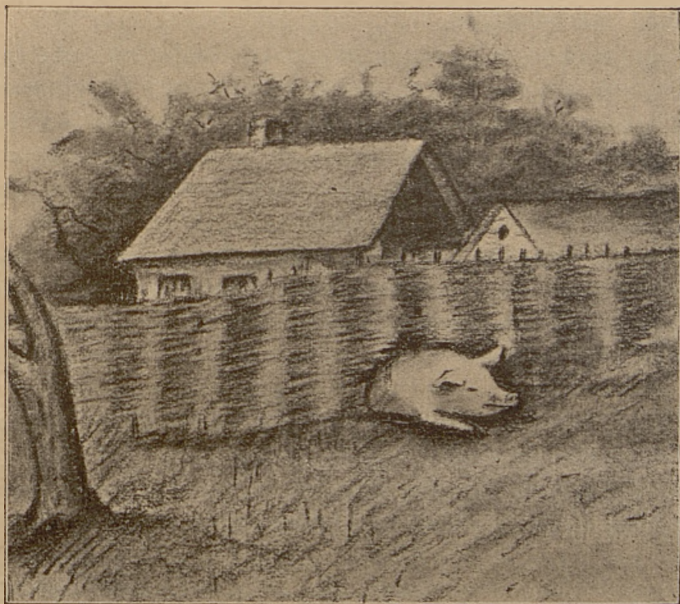
Prośne maciory prócz odpowiedniego odżywiania muszą mieć także należytą pielęgnacyę. A więc chlewy dla nich nie powinny być ani za zimne ani za ciepłe, najlepsze będą o ciepłocie nieopadającej poniżej 12° R. lecz i o niewiele wyższej. Dalej sucha, obfita ściółka, szczególnie w porze zimniejszej, wpływa bardzo korzystnie na zdrowie macior. Nie zaszkodzi przypomnieć, że prośne maciory potrzebują dużo ruchu i świeżego powietrza, więc w porze ciepłej należy wypędzać je na nie bardzo odległe pastwiska, w porze zaś zimnej dozwolić na przebywanie na gnojarni. Takie postępowanie powinno być regułą, praktyka bowiem stwierdziła, że maciory utrzymywane bez ruchu, zapasłszy się, pomimo pokaźnej powierzchowności ani nie wydawały zdrowego potomstwa, ani go później zdołały wykarmić.

Również unikać należy wszystkiego, coby mogło spowodować poronienie lub przedwczesny poród, a więc przestrzegać, by maciory nie były szybko gnane, szczute psami, by nie przeskakiwały przez rowy lub wysokie progi, by nie były poszturkiwane, bite lub pędzone w natłoku z innemi świniami. Powodem zamarcia płodu może być także zimna karma lub pójło,

nie mniej pokarmy zgniłe, przemarzłe lub w inny sposób zepsute; bardzo częstym powodem bywa także brak ruchu. Nie ma się niezbitego dowodu, że poronienie nastąpiło z powodu, którejkolwiek z powyżej wymienionych przyczyn, to nie pozostanie do zrobienia nic innego, jak tylko nie dopuścić maciory do dalszego rozpłodu lecz oddać ją pod nóż.

Przy poronieniach bywa zrzucaną, albo tylko część prosiąt t. j. kilka sztuk, albo wszystkie; tak w pierwszym jak i drugim wypadku odchodzą one martwe.

Roni świnia prosięta niedojrzałe lecz żywe, to poród taki zowie się przedwczesnym.



Jednym z najczęstszych powodów ronienia bywa przeciskanie się przez dziury w opłotkach lub w innych ogrodzeniach, (patrz ryc.) okalających podwórka i okólniki świńskie, gdyż z tych starają się świnie wydostać na wolność, skoro tylko zwęszą jaką dobrą paszę na zewnątrz. Takim przypadłościom ulegają najczęściej maciory prośne, w pierwszym okresie brzemienności, kiedyto nie są jeszcze zbyt ciężkie i na stan swój nie wiele jeszcze zważają. Tak atoli w tym wypadku, jak i w wielu innych, główną winę przypisać należy nieoględności hodowcy lub personalu, któremu dozór chlewni został powierzony.

Czaykowski.

Pług i brona.

Pług i brona należą do narzędzi zastosowywanych w rolnictwie od najdawniejszych czasów. Zdawaćby się więc mogło, że należyte użycie ich w kołach rolników tak dobrze jest znanem, że w tym przedmiocie nie można już nic nowego napisać.

Tymczasem rzut oka na nowe gospodarstwa, a jeszcze bardziej porównanie tychże ze stanem rolnictwa na Zachodzie, przekona każdego doświadczonego gospodarza, że właśnie mechaniczna uprawa roli należy u nas do najbardziej zaniedbanych gałęzi gospodarstwa wiejskiego.

Tylko mały stosunkowo procent prawdziwie postępowych rolników, którzy śledzą bacznie postępy naukowe i doświadczenia innych chętnie u siebie zastosowują, uznaje doniosłość odpowiedniej mechanicznej uprawy roli i w praktyce też ją wykonuje.

Uprawa roli wykonana należycie jest równie ważną jak nowożenie, a w wielu razach nawet i ważniejszą.

Przez mechaniczną uprawę roli staramy się osiągnąć następujące cele: powiększyć objętość gleby; nadać jej odpowiednią strukturę przez zniszczenie naturalnej spoistości gleby; spulchnić rolę w różnych głębokościach, wydobyć głębiej położone warstwy ziemi na wierzch, celem dokładniejszego wymięszania całej warstwy, mającej służyć pod uprawę i wystawienie jej na działania atmosferiliów.

Przez racyonalną uprawę roli pobudzamy dalej działalność użytego nawozu zwierzęcego lub pomocniczego, wreszcie osiągamy wyrzucenie znajdujących się szczególnie w górnych warstwach roli chwastów i zwierzęcych szkodników i rozkład pozostałych części sprzątniętego przedplonu a w następstwte tego rozkładu przemianę tych szczątków na zasoby pokarmowe dla następującej w płodozmianie rośliny.

Ażeby jednak cele te osiągnąć nie jest obojętną rzeczą, czy odnośne czynności w polu przedsięweźmiemy *we właściwym czasie*, czy przeciwnie.

Wychodzić trza przytem ze założenia, że przy uprawie roli uwzględnić a nawet i popierać mamy odnośną pracę samej przyrody, nie zaś ją zakłócać.

Przy mechanicznej uprawie roli posługujemy się pługiem, broną, wałem, ekstyrpatorami, podskibowcem i t. p.

Że narzędzia te stopniowo doznały różnych ulepszeń i powinniśmy tylko takich używać, które dostosowane są do warunków lokalnych, wiadomą jest rzeczą.

Pracę wykonaną pługiem nazywamy orką, w szczególności zaś odróżniamy pokład czyli podorywkę, orkę przedsiewną, i orkę głęboką pod zimę.

Pokład służy do przeorania ściernisk, koniczysk, obornika i zielonych nawozów i powinien być jak najpłyciej wykonany.

O korzyściach płytkiej podorywki wiedzą wszyscy praktycy, a przyczynę tego zjawiska wyjaśnia chemia rolnicza tem, że bakterye ziemne przebywające w górnych warstwach roli potrzebują do życia powietrza, światła, ciepła i pożywienia z rozkładu ściernisk, pozostałości roślinnych w ogóle i nawozów.

Pod płytkim pokładem znajdują te drobnoustroje korzystne warunki do szybkiego rozmnażania się, a tem samem popierają one stopniowe zwiększanie się humusowych substancyi w glebie.

Ściernisko, nie przewracane, pod wpływem ciepła i wilgoci rozkłada się, a część pożywnych pierwiastków ulatnia się w formie gazów; inaczej ma się rzecz, jeśli zaraz po sprzęcie jest przeorane. Przykrycie ścierni cienką warstwą ziemi umożliwia powietrzu dowolny przystęp i przyspiesza gnicie, co znowu wzbogaca ziemię w zapasy pokarmowe.

Jeżli deszcz upadnie na nie i przeorane ściernisko to najczęściej twarde wskutek wyschnięcia, to szczególnie na pochyłościach wilgoć spływa

w niziny, co dla roli jest stratą; przeciwnie na spulchnionej pokładaniem roli zatrzymuje się cała wilgoć, powstała przez opady atmosferyczne; wilgoć ta przyspiesza gnicie pozostałości roślinnych i zmusza nasiona chwastów do prędkiego kiełkowania, które następnie łatwo nam przychodzi zniszczyć. Oprócz tego w częstych wypadkach wilgoć z deszczów przez podorywkę w roli w całości zatrzymana ułatwia znacznie i dalszą uprawę.

Przez podorywkę wreszcie dostaje się cała masa różnych zwierzęcych szkodników na powierzchnię ziemi, gdzie przez ptactwo, stratowanie, zimno i t. d. zostaje zniszczoną.

Wszystkie te korzyści przemawiają za jak najwcześniejszem pokładaniem ściernisk.

W plantacyach buraków stwierdzono przez wielokrotne próbne porównania, że jednostka przestrzeni zaraz po sprzęcie przedplonu spokładana dała 8—9% więcej buraków niż parcela, którą dla porównania umyślnie podano dopiero w 2 tygodnie po zbiorze przedplonu.

Chemia rolnicza tłumaczy to zjawisko w sposób następujący: rola zasiana n. p. pszenicą, jako przedplonem buraków, była w czasie wegetacyi pszenicy zacieniona; jeżli zaraz po sierpie następuje pług, to podorywka przychodzi w najkorzystniejszych warunkach dla następnego procesu chemicznego w ziemi, gdyż gleba posiada wtedy jeszcze właściwy sobie ferment, tak potrzebny dla normalnego przebiegu tego procesu chemicznego

Jeżli natomiast pokład ma miejsce dopiero w 2 lub więcej tygodni po sprzęcie przedplonu, to ziemia niezacieniona, wystawiona przez cały ten czas bez osłony na działanie czynników atmosferycznych, twardnieje traci ten ferment, co w znacznej mierze utrudnia przebieg procesu chemicznego po podorywce zatem w dalszym ciągu także i rozkład i nowe tworzenie się chemicznych substancyi; jednem słowem, cała przemiana materyi przez fermentacyę jest utrudniona, a to obniża w następstwie plon rośliny zasianej na tej przestrzeni.

Podobnież i koniczyska, obornik i zielone nawozy, powinniśmy jak najpłyciej przyorywać, choćby nawet tu i ówdzie sterczały z ziemi, gdyż rozwój bakteryi ziemnych możliwy jest tylko w górnych warstwach roli.

Jeśli przy ściernisku pług ma postępować zaraz po sierpie, to przy przyorywaniu koniczysk i nawozów, praktyczniej jest z pługiem trochę zwlekać. W pierwszym wypadku konicz ma czas trochę podrosnąć, przyorywając zatem tę masę roślinną, czy to samą, czy z rozrzuconym na niej obornikiem, zyskujemy zawsze pośrednio trochę zielonego nawozu i to bez żadnych kosztów; w drugim zaś wypadku, tak teorya jak i praktyka dowodzą, że nawóz zwierzęcy, który rozrzucony na powierzchni ziemi wystawiony był na działanie czynników atmosferycznych, po przyoraniu łatwiej i prędzej ulega rozkładowi, niż ten, który zaraz po wywiezieniu przyorujemy; w tych bowiem razach nierzadko są wypadki storfienia obornika, co zawsze przedstawia stratę pod względem wartości pokarmowej dla roślin.

Wiadomą jest rzeczą, że na pokładach i przyoranych nawozach z korzyścią jest zastosowanie wału. Przez przyciśnięcie warstw ziemi przyspieszamy rozkład ściernisk i nawozów. Wnet potem koniecznem jest użycie

bron, nietylko by rolę oczyścić z pojawiających się chwastów i ewentualnie perzu, ale także by przez przerwanie kapilarności zapobiedz zbytniemu wysychaniu roli. Susza bowiem jest zabójczą dla bakteryi ziemnych, wstrzymuje zatem przebieg rozkładów, a oprócz tego utrudnia i dalsze uprawki.

Bachorzec. *Józef Jan Neumann.*

Przepisy porządkowe dla obór.

1. Utrzymuj oborę sucho i chędogo przez częste jej bielenie, czyszczenie żłobów i chodników, usuwanie nawozu, dbałość o szybki odpływ gnojówki i obfitą ściółkę.

2. Przewietrzaj oborę starannie, unikając szkodliwych przeciągów.

3. Okna w oborze utrzymuj czysto, by umożliwić dostęp do wnętrza światłu słonecznemu, gdyż ono jest prawdziwie dobroczynnym warunkiem zdrowia.

4 Staraj się zachować w oborze właściwą temperaturę (w odziale bydła dorosłego 12°—15° C, w cielętniku 15°—17° C); ciepła obora zaoszczędza paszę, zbytecznie gorąca rozdelikaca bydło.

5. Dbaj, aby bydło było właściwie wiązane, ani za długo, ani za krótko, tak, aby mogło swobodnie kłaść się i wstawać, a nie pchało się jedno o drugie bokami.

6. Utrzymuj krowy w czystości, codziennie czyść je zgrzeblem, szczególnie tył i ogon.

7. Nie dopuszczaj do rozmnożenia pasożytów na bydle.

8. Tęp szczury, myszy, łasice, kuny i tchórze, a ochraniaj jaskółki.

9. Nie wpuszczaj do obory ludzi obcych.

10. Gdy spostrzeżesz, że krowa nie jest zdrową, zaraz przeprowadź ją do oddzielnego pomieszczenia.

11. Uważaj, aby w oborze się nie kurzyło; w razie potrzeby skrapiaj wodą chodniki przed zamiataniem.

12. Oglądaj pilnie paszę i ściółkę, zapleśniałej lub stęchłej nie wnoś do obory i nie używaj.

13. Pilnuj, aby pasza przeznaczona na osypkę leżała w miejscu suchem, przewiewnem i nie na wysokiej kupie, aby się nie zagrzała, nie zapleśniała i nie zjełczała.

14. Okopowe przed usiekaniem płucz starannie, uważając, aby nie dostały się tam kawałki szkła lub żelaza.

15. Nie zadawaj nigdy zbyt zimnej, ani tembardziej zmarzłej paszy.

16. Dbaj, aby woda do pojenia była czysta i miała przynajmniej 8°—11° ciepła; za zimna jest nie zdrowa, za ciepła źle gasi pragnienie i rozdelikaca żołądek.

17. Przed dojeniem należy bydło nakarmić; podczas dojenia nie zadawaj bydłu karmy.

18. Dbaj, aby dojenie odbywało się zawsze ściśle o jednej i tej samej godzinie.

19. Nie dopuszczaj do obory wogóle, a szczególnie do dojenia, osób chorych i nieczysto ubranych.

20. Wymiona przed dojeniem należy starannie obmyć letnią wodą i następnie wytrzeć na sucho czystą ścierką.

21. Przed dojem umyj starannie ręce.

22. Należy doić rękami suchemi, a nie mokremi; zaczynając dój, trzeba poruszyć wymiona i zestrzyknąć nieco mleka z dójek na ziemię. Doić trzeba pełną ręką na krzyż, wydając na czysto, nie przerywając dojenia — mleko wydajane na ostatku jest najtłustsze.

23. Po wydojeniu należy mleko natychmiast przecedzić i ochłodzić.

24. Nie dopuszczaj psów i kotów do naczyń z mlekiem.

25. Nie mieszaj mleka od krów podejrzanych, chorych, jak również krów ocielonek, w pierwszych 6 dniach po ocieleniu, z mlekiem od krów zdrowych.

26. Obchodź się z bydłem łagodnie, gdyż tylko w ten sposób unikniesz z niem kłopotów, a dbaj o ciszę i spokój w oborze.

27. W oborze ani w pobliżu jej bezwarunkowo nie wolno palić tytoniu.

28. W razie pożaru daj sygnał na trwogę, odwiąż i wyprowadź bydło z obory.

Przepisy porządkowe dla mleczarń.

1. W mleczarni nie wolno palić tytoniu, gdyż zapach jego udziela się mleku, śmietance i masłu.

2. Dostawcy mleka i interesenci mają wstęp tylko do odbieralni, kancelaryi i izby sprzedaży; do innych izb wstęp bezwarunkowo wzbroniony.

3. W obejściu, koło budynku mleczarni, powinna panować zupełna czystość; wszelkie zanieczyszczenia należy bezzwłocznie usuwać.

4. Czuwaj nad utrzymaniem w mleczarni świeżego i czystego powietrza, gdyż ono stanowi jeden z najważniejszych warunków dobrego wyrobu; przewietrzaj zatem możliwie najczęściej wszystkie izby, przestrzegając przytem zachowania w zakwaszalni możliwie jednostajnej temperatury (11—12° C).

5. Światło słoneczne jest najlepszym niszczycielem wszelkiego gnicia; ułatwiaj zatem słońcu dostęp do mleczarni, chroniąc od jego działania kwaśniejącą śmietanę, wyrobione masło i inne produkta nabiałowe, jakoteż przedmioty drewniane, których zsychanie się nie jest pożądanem.

6. Wilgoć jest wielkim szkodnikiem, sprzyja bowiem rozwojowi drobnoustrojów gnilnych; zapobiegaj więc jej przez możliwie prędkie osuszanie zmytych przyborów, naczyń i podłóg, przez niepuszczanie pary w powietrze i przez staranne wietrzenie izb.

7. Każdy sprzęt zaraz po jego użyciu należy bezzwłocznie czyścić lub umyć i odstawić na przeznaczone dla niego miejsce.

8. Przy myciu podłóg, przyborów i sprzętów uważaj, by nie ominąć nigdzie zakątków i wgłębień, gdyż w przeciwnym razie gromadzi się w nich brud i zaduch.

9. Przestrzegaj, by odzież osób zajętych przy nabiale była czysta,

dwa razy w tygodniu zmieniana i prana, by ręce ich były również zupełnie czyste i często zmywane.

10. Utrzymuj wirówkę w czystości, wycieraj ją po użyciu suchą ścierką (bez wody!) przynajmniej raz w tygodniu po skończonym ruchu nalej nafty do oliwiarek i otworków, puść wirówkę w ruch i w ten sposób przeczyść ją wewnątrz.

11. Czuwaj, by wirówka była zawsze dobrze naoliwiona i by z drugiej strony zużycie oliwy nie było nadmiernem, by wirówka należycie była złożoną przed puszczeniem w ruch i była puszczana powoli i równomiernie a bąk jej w pełnym ruchu wykonywał przepisaną ilość obrotów.

12. Zaraz po odstawieniu wirówki trzeba bezzwłocznie wymyć bąk, odbieracze i zbiornik przez spłukanie ich letnią wodą, wyszorowanie wodą wapienną i spłukanie wodą wrzącą, a następnie rozwiesić w przewiewnem miejscu dla przyspieszenia obeschnięcia.

13. Osad wyjęty z bąka należy spalić w piecu.

14. Po skończonem zmaśleniu spłucz maślnicę zimną wodą, nalej wody wapiennej, puść maślnicę w ruch na 5—10 minut, wylej i znów spłucz zimną wodą. poczem wynieś maślnicę na powietrze i ustaw w przewiewnem, zacienionem miejscu.

15. Po wygniecieniu masła wyszoruj wygniatarkę, koryto na masło i przybory drewniane dokładnie gorącą wodą z sodą i zmyj zimną wodą; możliwie najczęściej wynoś je na powietrze.

16. Uważaj na czystość i należyte działanie wagi do masła.

17. Wszystkie naczynia zaraz po użyciu spłucz letnią wodą, wyszoruj wodą wapienną, spłucz i wyparz wrzącą wodą i wystaw na działanie powietrza w celu ich obsuszenia i przewietrzenia.

18. W chłodowni, gdzie przechowuje się masło, nie trzymaj innych produktów, ani żadnych innych rzeczy, przestrzegaj jak największej czystości i często biel ściany i podłogę wapnem.

19. Utrzymuj w czystości odpływy ściekowe; codziennie zalewaj je wodą wapienną.

20. Pilnuj porządku koło kotła, by paliwo nie było porozrzucane, popiół skrzętnie usuwany i by nie znoszono przedmiotów tutaj nienależących.

Podręcznik techniki mleczarskiej, z którego podaliśmy powyższe 2 ustępy: („Przepisy porządkowe dla obór" i „Przepisy porządkowe dla mleczarń") wyszedł we Lwowie nakładem Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego. Autorem tej nader cennej pracy jest p. inżynier Z. Chmielewski, krajowy instruktor mleczarstwa, azatem człowiek fachowy, z całością techniki mleczarskiej jak najdokładniej obznajomiony. Książka jego, przeszło 200 str. druku, obejmuje następujące rozdziały. I. Mleko, jego własności fizyczne i skład chemiczny. — II. Bakterye. Kwaśnienie i wady mleka. — III. Badanie nabiału. — IV. Ochodzenie się z mlekiem przed jego przeróbką. — V. Wydzielanie tłuszczu (śmietanki) z mleka. — VI. Postępowanie ze śmietanką po oddzieleniu jej na wirówce. — VII. Wyrób masła z kwaśnej śmietany. — VIII. Cechy i wydatek masła. — IX. Zużytkowanie mleka chudego i maślanki. — X. Budowla i urządzenie mleczarni. — XI. Wypłata za mleko. — XII. Koszta ruchu mleczarni.

Liczne pięknie wykonane ryciny (137), druk staranny i czytelny, przedstawienie całości techniki mleczarskiej treściwe, a przy tem wyczerpujące, oto zalety pracy p. Chmielowskiego, której brak w naszej literaturze gospodarczej dawał się od dawna uczuwać. *Redakcya.*

Drobiazgi.

Torf jako ściółka. Torf włóknisty zebrany z górnej warstwy, świeżo zamarłych roślin, szczególnie powstały z mchów, odznacza się niezwykłą zdolnością chłonienia wody. Kawałek torfu poszarpany rękami na grudki wielkości orzecha włoskiego, wchłania 16 razy tyle uryny ile sam waży. A że oprócz tego torf chłonie chciwie wszelkie woniejące gazy, przeto nadaje się lepiej na ściółkę aniżeli słoma, zwłaszcza, że daje także miękkie i czyste legowisko.

Słonecznik pochodzi z Ameryki (Peru); do Hiszpanii przywieziono go około roku 1510 skąd rozpowszechnił się po całej Europie. Z początku był hodowany jako roślina ozdobna, a w którym to charakterze dotrwał u nas aż do dzisiejszych czasów, widzimy go bowiem tylko w ogródkach wiejskich i gdzie niegdzie na zagonach obsadzonych ziemniakami. Natomiast w południowej Rosyi, a także i na Węgrzech jest on przedmiotem szerokiej uprawy, tam bowiem z ziarn jego wygniatają olej nadający się do okraszania potraw postnych.

Nawożenie śliwników. Starsze śliwniki należy co dwa lata zasilać płynnym nawozem, zawierającym potas i kwas fosforowy. Szczególnie dobrze oddziaływa takie nawożenie w ciągu lata, gdy drzewa osadziły liczne owoce. W jesieni a więc w listopadzie, lnb grudniu lepiej rozsiać pod drzewami mieszaninę popiołu i superfosfatu a na to rozścielić obornika i pozostawić tak wszystko działaniu wilgoci. Na wiosnę nawóz ten trzeba płytko wkopać.

Ceny targowe. (Tarnów). Sprzedawano: Pszenicę od 23·— do 24.—, żyto od 19·— do 20·—, jęczmień od 15·— do 17·—, owies od 15·— do 16·—, kukurydzę od 18·— do 19·—, groch od 18·— do 26·—, rzepak od 33·— do 34·—, ziemniaki od 4·— do 5·—, siano od 6·50 do 8·—, słomę od 6·— do 7·—. — Ceny w koronach za 100 kg.

Kalendarz od 16-go do 30-go listopada. 16. S. Edmunda i Otmara. 17. N. 26. po S. St. Kost. i Salez. 18. P. Ottona i Eugenii. 19. W. Elżbiety król. 20. Ś. Feliksa w. 21. C. *Ofiarowanie N. M. P.* 22. P. Cecylii p. 23. S. Klemensa pap. 24. N. 27 po S. Jana i Emilii. 25. P. Katarzyny p. 26. W. Sylwestra op. 27. Ś. Waleryana. 28. C. Grzegorza. 29. P. Saturnina. 30. S. Andrzeja.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.



Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.